



IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Docket No. 1948-4628

# 18/E

Hawkins

9/11/02

Patent Application of:  
Armiroli et al

Serial No.: 09/473,012

Filed: October 1, 1999

Title: ALTERNATOR FOR A VEHICLE WITH TAKE-UP  
OF PLAY ON THE INTER-POLE MAGNETS

: Group Art Unit: 2834  
: Examiner: Tran Nguyen  
: Dated: August 30, 2002

AMENDMENT AND RESPONSE

Commissioner for Patents  
Washington, D.C. 20231

Sir:

This Amendment and Response is submitted in response to an outstanding Office Action dated **April 30, 2002**, the shortened statutory period for response having expired on **July 30, 2002**. Accordingly, an extension of time is believed due for this response and an appropriate petition and corresponding fee are attached herewith. If the Commissioner determines that any additional extension of time and/or fee is required, the applicants hereby petition for the extension of time required to make this response timely and authorize the Commissioner to charge deposit account 13-4500, order 1948-4628 for the fee required.

Please amend the application as follows:

IN THE CLAIMS

1. An alternator for a vehicle, comprising  
two pole pieces having mutually interlaced poles, and  
a magnet, the poles including grooves profiled substantially axially along peripheral sides  
of each pole body, wherein the grooves engage the magnet between two interlaced poles, the  
groove profile preventing the magnet from escaping perpendicularly from the grooves, and

*1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100  
101  
102  
103  
104  
105  
106  
107  
108  
109  
110  
111  
112  
113  
114  
115  
116  
117  
118  
119  
120  
121  
122  
123  
124  
125  
126  
127  
128  
129  
130  
131  
132  
133  
134  
135  
136  
137  
138  
139  
140  
141  
142  
143  
144  
145  
146  
147  
148  
149  
150  
151  
152  
153  
154  
155  
156  
157  
158  
159  
160  
161  
162  
163  
164  
165  
166  
167  
168  
169  
170  
171  
172  
173  
174  
175  
176  
177  
178  
179  
180  
181  
182  
183  
184  
185  
186  
187  
188  
189  
190  
191  
192  
193  
194  
195  
196  
197  
198  
199  
200  
201  
202  
203  
204  
205  
206  
207  
208  
209  
210  
211  
212  
213  
214  
215  
216  
217  
218  
219  
220  
221  
222  
223  
224  
225  
226  
227  
228  
229  
229  
230  
231  
232  
233  
234  
235  
236  
237  
238  
239  
239  
240  
241  
242  
243  
244  
245  
246  
247  
248  
249  
249  
250  
251  
252  
253  
254  
255  
256  
257  
258  
259  
259  
260  
261  
262  
263  
264  
265  
266  
267  
268  
269  
269  
270  
271  
272  
273  
274  
275  
276  
277  
278  
279  
279  
280  
281  
282  
283  
284  
285  
285  
286  
287  
288  
289  
289  
290  
291  
292  
293  
293  
294  
295  
295  
296  
297  
297  
298  
298  
299  
299  
300  
300  
301  
301  
302  
302  
303  
303  
304  
304  
305  
305  
306  
306  
307  
307  
308  
308  
309  
309  
310  
310  
311  
311  
312  
312  
313  
313  
314  
314  
315  
315  
316  
316  
317  
317  
318  
318  
319  
319  
320  
320  
321  
321  
322  
322  
323  
323  
324  
324  
325  
325  
326  
326  
327  
327  
328  
328  
329  
329  
330  
330  
331  
331  
332  
332  
333  
333  
334  
334  
335  
335  
336  
336  
337  
337  
338  
338  
339  
339  
340  
340  
341  
341  
342  
342  
343  
343  
344  
344  
345  
345  
346  
346  
347  
347  
348  
348  
349  
349  
350  
350  
351  
351  
352  
352  
353  
353  
354  
354  
355  
355  
356  
356  
357  
357  
358  
358  
359  
359  
360  
360  
361  
361  
362  
362  
363  
363  
364  
364  
365  
365  
366  
366  
367  
367  
368  
368  
369  
369  
370  
370  
371  
371  
372  
372  
373  
373  
374  
374  
375  
375  
376  
376  
377  
377  
378  
378  
379  
379  
380  
380  
381  
381  
382  
382  
383  
383  
384  
384  
385  
385  
386  
386  
387  
387  
388  
388  
389  
389  
390  
390  
391  
391  
392  
392  
393  
393  
394  
394  
395  
395  
396  
396  
397  
397  
398  
398  
399  
399  
400  
400  
401  
401  
402  
402  
403  
403  
404  
404  
405  
405  
406  
406  
407  
407  
408  
408  
409  
409  
410  
410  
411  
411  
412  
412  
413  
413  
414  
414  
415  
415  
416  
416  
417  
417  
418  
418  
419  
419  
420  
420  
421  
421  
422  
422  
423  
423  
424  
424  
425  
425  
426  
426  
427  
427  
428  
428  
429  
429  
430  
430  
431  
431  
432  
432  
433  
433  
434  
434  
435  
435  
436  
436  
437  
437  
438  
438  
439  
439  
440  
440  
441  
441  
442  
442  
443  
443  
444  
444  
445  
445  
446  
446  
447  
447  
448  
448  
449  
449  
450  
450  
451  
451  
452  
452  
453  
453  
454  
454  
455  
455  
456  
456  
457  
457  
458  
458  
459  
459  
460  
460  
461  
461  
462  
462  
463  
463  
464  
464  
465  
465  
466  
466  
467  
467  
468  
468  
469  
469  
470  
470  
471  
471  
472  
472  
473  
473  
474  
474  
475  
475  
476  
476  
477  
477  
478  
478  
479  
479  
480  
480  
481  
481  
482  
482  
483  
483  
484  
484  
485  
485  
486  
486  
487  
487  
488  
488  
489  
489  
490  
490  
491  
491  
492  
492  
493  
493  
494  
494  
495  
495  
496  
496  
497  
497  
498  
498  
499  
499  
500  
500  
501  
501  
502  
502  
503  
503  
504  
504  
505  
505  
506  
506  
507  
507  
508  
508  
509  
509  
510  
510  
511  
511  
512  
512  
513  
513  
514  
514  
515  
515  
516  
516  
517  
517  
518  
518  
519  
519  
520  
520  
521  
521  
522  
522  
523  
523  
524  
524  
525  
525  
526  
526  
527  
527  
528  
528  
529  
529  
530  
530  
531  
531  
532  
532  
533  
533  
534  
534  
535  
535  
536  
536  
537  
537  
538  
538  
539  
539  
540  
540  
541  
541  
542  
542  
543  
543  
544  
544  
545  
545  
546  
546  
547  
547  
548  
548  
549  
549  
550  
550  
551  
551  
552  
552  
553  
553  
554  
554  
555  
555  
556  
556  
557  
557  
558  
558  
559  
559  
560  
560  
561  
561  
562  
562  
563  
563  
564  
564  
565  
565  
566  
566  
567  
567  
568  
568  
569  
569  
570  
570  
571  
571  
572  
572  
573  
573  
574  
574  
575  
575  
576  
576  
577  
577  
578  
578  
579  
579  
580  
580  
581  
581  
582  
582  
583  
583  
584  
584  
585  
585  
586  
586  
587  
587  
588  
588  
589  
589  
590  
590  
591  
591  
592  
592  
593  
593  
594  
594  
595  
595  
596  
596  
597  
597  
598  
598  
599  
599  
600  
600  
601  
601  
602  
602  
603  
603  
604  
604  
605  
605  
606  
606  
607  
607  
608  
608  
609  
609  
610  
610  
611  
611  
612  
612  
613  
613  
614  
614  
615  
615  
616  
616  
617  
617  
618  
618  
619  
619  
620  
620  
621  
621  
622  
622  
623  
623  
624  
624  
625  
625  
626  
626  
627  
627  
628  
628  
629  
629  
630  
630  
631  
631  
632  
632  
633  
633  
634  
634  
635  
635  
636  
636  
637  
637  
638  
638  
639  
639  
640  
640  
641  
641  
642  
642  
643  
643  
644  
644  
645  
645  
646  
646  
647  
647  
648  
648  
649  
649  
650  
650  
651  
651  
652  
652  
653  
653  
654  
654  
655  
655  
656  
656  
657  
657  
658  
658  
659  
659  
660  
660  
661  
661  
662  
662  
663  
663  
664  
664  
665  
665  
666  
666  
667  
667  
668  
668  
669  
669  
670  
670  
671  
671  
672  
672  
673  
673  
674  
674  
675  
675  
676  
676  
677  
677  
678  
678  
679  
679  
680  
680  
681  
681  
682  
682  
683  
683  
684  
684  
685  
685  
686  
686  
687  
687  
688  
688  
689  
689  
690  
690  
691  
691  
692  
692  
693  
693  
694  
694  
695  
695  
696  
696  
697  
697  
698  
698  
699  
699  
700  
700  
701  
701  
702  
702  
703  
703  
704  
704  
705  
705  
706  
706  
707  
707  
708  
708  
709  
709  
710  
710  
711  
711  
712  
712  
713  
713  
714  
714  
715  
715  
716  
716  
717  
717  
718  
718  
719  
719  
720  
720  
721  
721  
722  
722  
723  
723  
724  
724  
725  
725  
726  
726  
727  
727  
728  
728  
729  
729  
730  
730  
731  
731  
732  
732  
733  
733  
734  
734  
735  
735  
736  
736  
737  
737  
738  
738  
739  
739  
740  
740  
741  
741  
742  
742  
743  
743  
744  
744  
745  
745  
746  
746  
747  
747  
748  
748  
749  
749  
750  
750  
751  
751  
752  
752  
753  
753  
754  
754  
755  
755  
756  
756  
757  
757  
758  
758  
759  
759  
760  
760  
761  
761  
762  
762  
763  
763  
764  
764  
765  
765  
766  
766  
767  
767  
768  
768  
769  
769  
770  
770  
771  
771  
772  
772  
773  
773  
774  
774  
775  
775  
776  
776  
777  
777  
778  
778  
779  
779  
780  
780  
781  
781  
782  
782  
783  
783  
784  
784  
785  
785  
786  
786  
787  
787  
788  
788  
789  
789  
790  
790  
791  
791  
792  
792  
793  
793  
794  
794  
795  
795  
796  
796  
797  
797  
798  
798  
799  
799  
800  
800  
801  
801  
802  
802  
803  
803  
804  
804  
805  
805  
806  
806  
807  
807  
808  
808  
809  
809  
810  
810  
811  
811  
812  
812  
813  
813  
814  
814  
815  
815  
816  
816  
817  
817  
818  
818  
819  
819  
820  
820  
821  
821  
822  
822  
823  
823  
824  
824  
825  
825  
826  
826  
827  
827  
828  
828  
829  
829  
830  
830  
831  
831  
832  
832  
833  
833  
834  
834  
835  
835  
836  
836  
837  
837  
838  
838  
839  
839  
840  
840  
841  
841  
842  
842  
843  
843  
844  
844  
845  
845  
846  
846  
847  
847  
848  
848  
849  
849  
850  
850  
851  
851  
852  
852  
853  
853  
854  
854  
855  
855  
856  
856  
857  
857  
858  
858  
859  
859  
860  
860  
861  
861  
862  
862  
863  
863  
864  
864  
865  
865  
866  
866  
867  
867  
868  
868  
869  
869  
870  
870  
871  
871  
872  
872  
873  
873  
874  
874  
875  
875  
876  
876  
877  
877  
878  
878  
879  
879  
880  
880  
881  
881  
882  
882  
883  
883  
884  
884  
885  
885  
886  
886  
887  
887  
888  
888  
889  
889  
890  
890  
891  
891  
892  
892  
893  
893  
894  
894  
895  
895  
896  
896  
897  
897  
898  
898  
899  
899  
900  
900  
901  
901  
902  
902  
903  
903  
904  
904  
905  
905  
906  
906  
907  
907  
908  
908  
909  
909  
910  
910  
911  
911  
912  
912  
913  
913  
914  
914  
915  
915  
916  
916  
917  
917  
918  
918  
919  
919  
920  
920  
921  
921  
922  
922  
923  
923  
924  
924  
925  
925  
926  
926  
927  
927  
928  
928  
929  
929  
930  
930  
931  
931  
932  
932  
933  
933  
934  
934  
935  
935  
936  
936  
937  
937  
938  
938  
939  
939  
940  
940  
941  
941  
942  
942  
943  
943  
944  
944  
945  
945  
946  
946  
947  
947  
948  
948  
949  
949  
950  
950  
951  
951  
952  
952  
953  
953  
954  
954  
955  
955  
956  
956  
957  
957  
958  
958  
959  
959  
960  
960  
961  
961  
962  
962  
963  
963  
964  
964  
965  
965  
966  
966  
967  
967  
968  
968  
969  
969  
970  
970  
971  
971  
972  
972  
973  
973  
974  
974  
975  
975  
976  
976  
977  
977  
978  
978  
979  
979  
980  
980  
981  
981  
982  
982  
983  
983  
984  
984  
985  
985  
986  
986  
987  
987  
988  
988  
989  
989  
990  
990  
991  
991  
992  
992  
993  
993  
994  
994  
995  
995  
996  
996  
997  
997  
998  
998  
999  
999  
1000  
1000  
1001  
1001  
1002  
1002  
1003  
1003  
1004  
1004  
1005  
1005  
1006  
1006  
1007  
1007  
1008  
1008  
1009  
1009  
1010  
1010  
1011  
1011  
1012  
1012  
1013  
1013  
1014  
1014  
1015  
1015  
1016  
1016  
1017  
1017  
1018  
1018  
1019  
1019  
1020  
1020  
1021  
1021  
1022  
1022  
1023  
1023  
1024  
1024  
1025  
1025  
1026  
1026  
1027  
1027  
1028  
1028  
1029  
1029  
1030  
1030  
1031  
1031  
1032  
1032  
1033  
1033  
1034  
1034  
1035  
1035  
1036  
1036  
1037  
1037  
1038  
1038  
1039  
1039  
1040  
1040  
1041  
1041  
1042  
1042  
1043  
1043  
1044  
1044  
1045  
1045  
1046  
1046  
1047  
1047  
1048  
1048  
1049  
1049  
1050  
1050  
1051  
1051  
1052  
1052  
1053  
1053  
1054  
1054  
1055  
1055  
1056  
1056  
1057  
1057  
1058  
1058  
1059  
1059  
1060  
1060  
1061  
1061  
1062  
1062  
1063  
1063  
1064  
1064  
1065  
1065  
1066  
1066  
1067  
1067  
1068  
1068  
1069  
1069  
1070  
1070  
1071  
1071  
1072  
1072  
1073  
1073  
1074  
1074  
1075  
1075  
1076  
1076  
1077  
1077  
1078  
1078  
1079  
1079  
1080  
1080  
1081  
1081  
1082  
1082  
1083  
1083  
1084  
1084  
1085  
1085  
1086  
1086  
1087  
1087  
1088  
1088  
1089  
1089  
1090  
1090  
1091  
1091  
1092  
1092  
1093  
1093  
1094  
1094  
1095  
1095  
1096  
1096  
1097  
1097  
1098  
1098  
1099  
1099  
1100  
1100  
1101  
1101  
1102  
1102  
1103  
1103  
1104  
1104  
1105  
1105  
1106  
1106  
1107  
1107  
1108  
1108  
1109  
1109  
1110  
1110  
1111  
1111  
1112  
1112  
1113  
1113  
1114  
1114  
1115  
1115  
1116  
1116  
1117  
1117  
1118  
1118  
1119  
1119  
1120  
1120  
1121  
1121  
1122  
1122  
1123  
1123  
1124  
1124  
1125  
1125  
1126  
1126  
1127  
1127  
1128  
1128  
1129  
1129  
1130  
1130  
1131  
1131  
1132  
1132  
1133  
1133  
1134  
1134  
1135  
1135  
1136  
1136  
1137  
1137  
1138  
1138  
1139  
1139  
1140  
1140  
1141  
1141  
1142  
1142  
1143  
1143  
1144  
1144  
1145  
1145  
1146  
1146  
1147  
1147  
1148  
1148  
1149  
1149  
1150  
1150  
1151  
1151  
1152  
1152  
1153  
1153  
1154  
1154  
1155  
1155  
1156  
1156  
1157  
1157  
1158*